Legyen a 69 szám növekvő sorrendben:

$$0 < a_1 < a_2 < \ldots < a_{69} \leqq 100.$$

Ekkor $a_1 < 33$, hiszen $a_2, a_3, \ldots, a_{69}$ 68 darab, a_1-nél nagyobb és 101-nél kisebb szám. Tekintsük a pozitív egészekből álló

$$\{a_1 + a_3,\ a_1 + a_4,\ \ldots,\ a_1 + a_{69}\}$$

és

$$\{a_3 - a_2,\ a_4 - a_2,\ \ldots,\ a_{69} - a_2\}$$

halmazokat. Mindkét halmaznak 67 eleme van, és az elemek legnagyobbika, $a_1 + a_{69}$ legfeljebb 132. A két halmaznak tehát van közös eleme, azaz létezik olyan n és m, amelyekre

$$a_1 + a_n = a_m - a_2,\ \text{azaz}\ a_1 + a_2 + a_n = a_m;$$

$n > 2$ miatt tehát van a számok között három különböző, amelyeknek az összege is a megadott számok közül való.

Megjegyzés. A feladat állítása 69 helyett 68 darab (100-nál nem nagyobb) számra már nem igaz. Vegyük ugyanis a következő egészeket: $33,\ 34,\ \ldots,\ 100$. Ezek közül bármelyik három különbözőnek az összege legalább $33+34+35 = 102$, tehát nem tartozhat az adott számokhoz. Nem hagyható el az a feltétel sem, hogy a számok egyike se legyen 100-nál nagyobb: $33,\ 34,\ \ldots,\ 101$ 69 darab egész, és közülük bármelyik háromnak az összege legalább 102.